ICS 91.100.15
CCS Q 12

T/CS

中 国 商 品 学 会 团 体 标 准

T/CS 016—2025

凝灰岩微粉

Tuff micro-powder

2025－04－03 发布　　2025－04－03 实施

中国商品学会　　发 布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　技术要求 1
5　试验方法 2
6　检验规则 3
7　标志、包装、运输和贮存 3

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由西藏高争建材股份有限公司提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：西藏高争建材股份有限公司、西藏高争商品混凝土有限责任公司、西藏高争科技有限责任公司、长安大学、华中科技大学。

本文件主要起草人：扎西尼玛、旦增顿珠、周杰、王永红、鲁有利、次仁群培、尼玛旺堆、宋海东、扎西次仁、但佳洲、曾聪、李昂、杜文静、普布拉珍、任文明、邓豪、土旦次仁、陆兴华、史永生、舒杰、王旭昊、司伟、李程、李嘉宠、郑俊星。

凝灰岩微粉

1 范围

本文件规定了凝灰岩微粉的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于凝灰岩微粉的生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 176 水泥化学分析方法

GB/T 1345 水泥细度检验方法 筛析法

GB/T 2419 水泥胶砂流动度测定方法

GB/T 2847 用于水泥中的火山灰质混合材料

GB 6566 建筑材料放射性核素限量

GB/T 9774 水泥包装袋

GB 12573 水泥取样方法

GB/T 12957 用于水泥混合材的工业废渣活性试验方法

JG/T 315 水泥砂浆和混凝土用天然火山灰质材料

JC/T 874 水泥用硅质原料化学分析方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

凝灰岩微粉 tuff micro-powder

由火山灰等碎屑物质在压实、胶结等作用下形成的火山碎屑岩经过粉磨等加工工艺后得到的微细粉末。凝灰岩微粉的细度、烧失量等满足指标，达到二级灰标准。

4 技术要求

4.1 一般要求

应符合表 1 的规定。

表 1 一般要求

项目	指标
火山灰性	合格
烧失量(质量分数)/%	≤8.0
三氧化硫(质量分数)/%	≤3.5
二氧化硅、三氧化二铝总量(质量分数)/%	≥50.0
活性指数/%	≥60

4.2 细度

产品的细度以 45 μm方孔筛筛余表示，应小于等于 25%。

4.3 流动度比

产品的流动度比应大于等于 89%。

4.4 净浆流动度

由买卖双方协商确定。

4.5 烧失量

产品的烧失量应≤8%。

4.6 含水量

产品的含水量应小于等于 1.0%。

4.7 碱含量

由买卖双方协商确定。

4.8 放射性

应符合 GB 6566 的规定。

5 试验方法

5.1 一般要求

5.1.1 火山灰性

按 GB/T 2847 的规定进行。

5.1.2 烧失量、二氧化硅、三氧化二铝

按 JC/T 874 的规定进行。

5.1.3 三氧化硫

按 GB/T 176 的规定进行。

5.1.4 活性指数

按 GB/T 12957 的规定进行。

5.2 细度

按 GB/T 1345 的规定进行。

5.3 流动度比

按 JG/T 315 的规定进行。

5.4 净浆流动度

按 GB/T 2419 的规定进行。

5.5 烧失量

按 GB/T 176 的规定进行。

5.6 含水量

按 JG/T 315 的规定进行。

5.7 碱含量

按 GB/T 176 的规定进行。

5.8 放射性

按 GB 6566 的规定进行。

6 检验规则

6.1 编号

年产量超过 1×10^5 t 的，以 200 t 为一编号；年产量在 1×10^5 t 以下的，以 100 t 为一编号。不足一个编号的按一个编号计。

6.2 取样

6.2.1 每一编号为一取样单位。

6.2.2 取样方法按 GB 12573 进行。取样应有代表性，应从 10 个以上不同部位取样。袋装产品应从10个以上包装袋内等量抽取；散装产品应从至少三个散装集装箱（罐）内抽取，每个集装箱（罐）应从不同深度等量抽取。抽取的样品总质量不应少于10 kg。样品混合均匀后,按四分法取出比试验需要量大一倍的试样。检验样品应留样封存，并保留至少 3 个月。当有争议时，对样进行复检或仲裁检验。

6.3 出厂检验

出厂检验项目为细度、流动度比。

6.4 型式检验

6.4.1 有下列情况之一时应进行型式检验：

a) 新产品试制鉴定；
b) 正式生产时，如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量；
c) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
d) 产品停产 12 个月以上重新恢复生产时；
e) 国家质量监督机构提出要求时。

6.4.2 型式检验项目包括要求中的全部项目。

6.5 判定规则

6.5.1 出厂检验符合本文件要求时，判为出厂检验合格。若其中任何一项不符合要求时，允许在同一批次中重新取样，对不合格项进行加倍试验复检。复检结果均合格时，判为出厂检验合格；当仍有一组试验结果不符合要求时，判为出厂检验不合格。

6.5.2 型式检验符合本文件要求时，判为型式检验合格。若其中任何一项不符合要求时，允许在同一批次中重新取样，对不合格项进行加倍试验复检。复检结果均合格时，判为型式检验合格；当仍有一组试验结果不符合要求时，判为型式检验不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 产品包装袋上应清楚标明：

a) 执行标准；
b) 产品品种；
c) 生产者名称；
d) 生产许可证标志（QS）及编号；
e) 出厂编号；
f) 包装日期；
g) 净含量。

7.1.2 散装发运时应提交与袋装标志相同内容的卡片。

7.2 包装

产品可以散装或袋装，袋装产品每袋净含量为 50 kg，且应不少于标志质量的 99 %；随机抽取 20 袋总质量（含包装袋）应不少于 1 000 kg。其它包装形式由供需双方协商确定，但有关袋装质量要求，应符合上述规定。产品包装袋应符合 GB/T 9774 的规定。

7.3 运输和贮存

产品在运输与贮存时不得受潮和混入杂物，不同品种和强度等级的产品在贮运中避免混杂。